

ANTIDOPING 2022

Ing. Tomáš Pagáč, PhD.



SLOVAK
ANTI-DOPING
AGENCY

ČO JE DOPING?



**Doping definujeme
ako porušenie
jedného alebo viac
antidopingových
pravidiel**

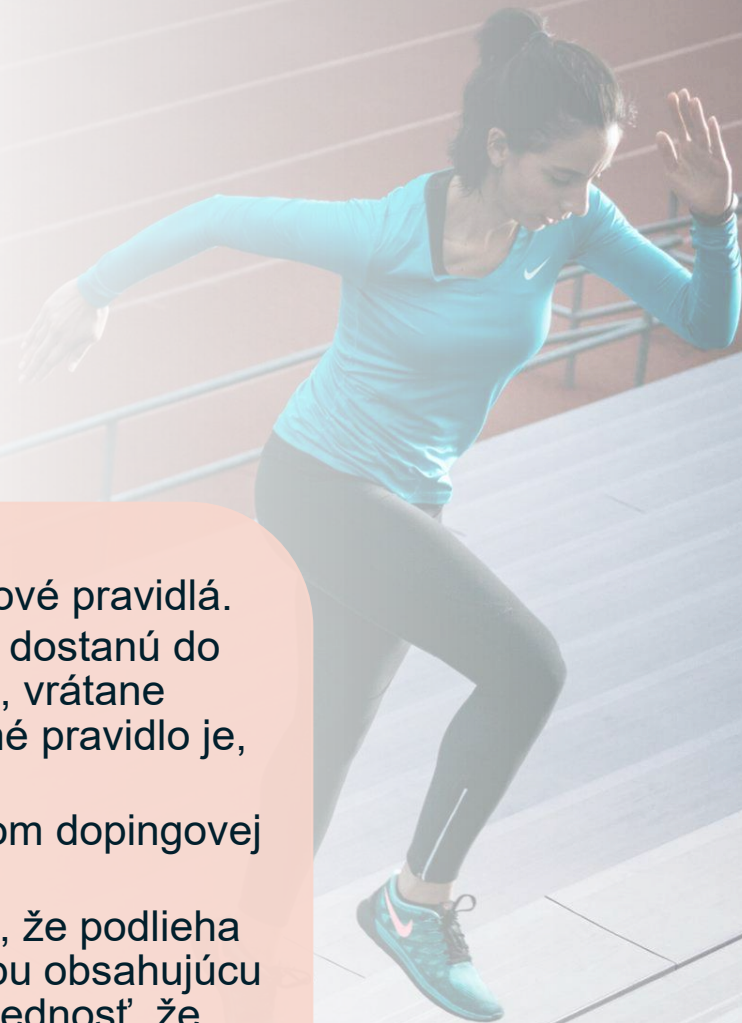
- 1. Prítomnosť zakázanej látky alebo jej metabolitov alebo markerov vo vzorke športovca
- 2. Použitie alebo pokus o použitie zakázanej látky alebo metódy.
- 3. Vyhýbanie sa, odmietnutie alebo nepodrobenie sa odberu vzorky.
- 4. Neposkytnutie údajov o mieste pobytu športovca.
- 5. Falšovanie alebo pokus o falšovanie ktorejkoľvek časti dopingovej kontroly.
- 6. Držba zakázanej látky alebo metódy.
- 7. Obchodovanie alebo pokus o obchodovanie s akoukoľvek zakázanou látkou alebo metódou.
- 8. Podanie alebo pokus o podanie akejkoľvek zakázanej látky alebo metódy športovcovi.
- 9. Spoluúčasť.
- 10. Zakázané združovanie.
- 11. Odrádzanie od oznámenia porušenia antidopingových pravidiel, pomsta za oznámenie porušenia.



PRÁVA A POVINNOSTI ŠPORTOVCA

**Športovec
má isté
práva
a povinnosti:**

- Musí ovládať a akceptovať všetky antidopingové pravidlá.
- Nesie zodpovednosť za všetky látky, ktoré sa dostanú do jeho tela, čiže za všetko, čo konzumuje a pije, vrátane liekov a doplnkov výživy, ktoré užíva. Základné pravidlo je, čo je v tvojom tele, za to si aj zodpovedný.
- Musí byť dostupný pre odber vzoriek za účelom dopingovej kontroly.
- Musí informovať zdravotnícky personál o tom, že podlieha antidopingovým pravidlám a nesmie užiť liečbu obsahujúcu zakázané látky. Taktiež berie na seba zodpovednosť, že každá podstúpená liečba nie je v rozpore s Kódexom.
- Musí spolupracovať s antidopingovými organizáciami vyšetrujúcimi porušenia antidopingových pravidiel.



POLITIKA KVALITY ORGANIZÁCIE SADA



ISO 9001:2015

- Smernica pre procesy dopingovej kontroly
- Smernica pre udeľovanie TUE
- Smernica pre vzdelávanie

Smernica o dopingovom komisárovi, asistentovi dopingového komisára a komisárovi pre odber vzorky krvi

Bezpečnostný projekt a Bezpečnostná smernica na ochranu osobných údajov

Implementácia GDPR

Smernica o nahlasovaní protispoločenskej činnosti

351/2020 Z.Z., KTORÝM SA MENÍ A DOPLŇA ZÁKON O ŠPORTE Č. 440/2015 Z.Z.

NOVÉ ÚLOHY ANTIDOPINGOVEJ AGENTÚRY SR

- podľa ust. § 87 ods. 1 Zákona o športe je aj Agentúra povinná prijať antidopingové pravidlá v súlade so Svetovým antidopingovým programom

NOVÉ ÚLOHY MINISTERSTVA ŠKOLSTVA

- Pre samotné „konanie vo veci dopingu“ (v zmysle rozhodovania o sankcii) ust. § 92 Zákona o športe v znení ostatnej novely zriaďuje Komisiu pre konanie vo veci dopingu na prvom stupni a Komisiu pre konanie vo veci dopingu na druhom stupni

NOVÉ ÚLOHY PRE NÁRODNÉ ŠPORTOVÉ ZVÄZY

- v ust. § 106f povinnosť zosúladiť svoje stanovy a predpisy upravujúce disciplinárne konanie a konanie o porušení pravidiel Svetového antidopingového programu s týmto zákonom najneskôr do 30. 6. 2021.
- v zmysle § 8 ods. 6 písm. d) Zákona o športe zabezpečiť vo svojej pôsobnosti vzdelávanie v oblasti boja proti dopingu. Na toto ustanovenie nadväzuje ust. § 86 ods. 4 písm. i) Zákona o športe, ktoré stanovuje novú povinnosť v spolupráci s Antidopingovou agentúrou SR vypracúvať ročný plán vzdelávania v oblasti boja proti dopingu.



NOVELA TRESTNÉHO ZÁKONA ZÁKON Č. 357/2021

Účinnosť

- od 1. januára 2022

Zámer:

- zníženie náročnosti preukazovania trestnej činnosti

Zmena:

- ROZSAH (prekročenie sumy 2 660 EUR)
- MNOŽSTVO (tabletky, injekcie, ampulky)

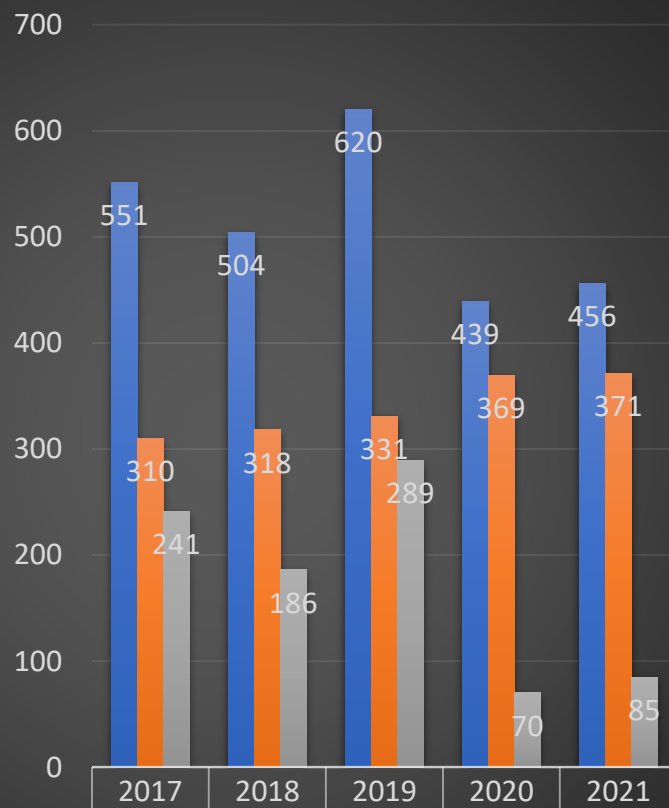
Prechovávanie látok

- 10 násobok
- 100 násobok
- 1000 násobok



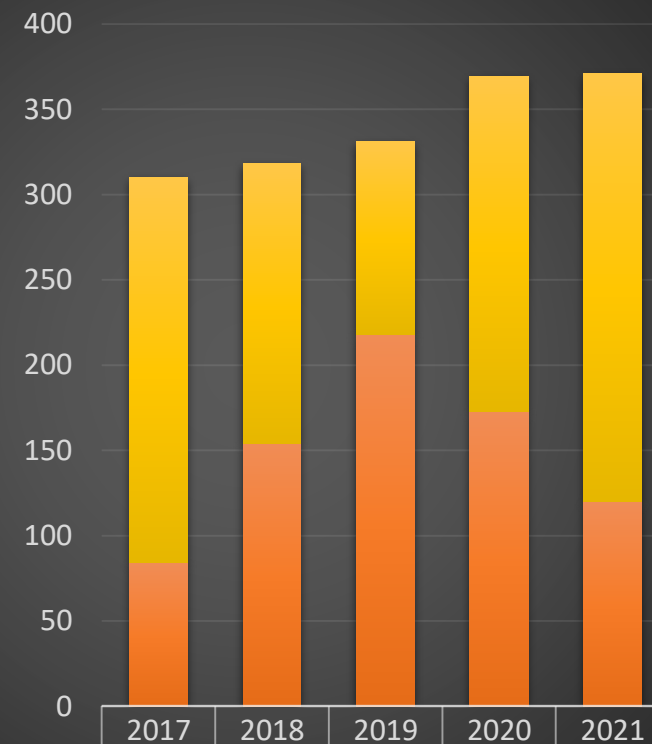
ODBERY MOČU 2017 - 2021

Celkový počet kontrol



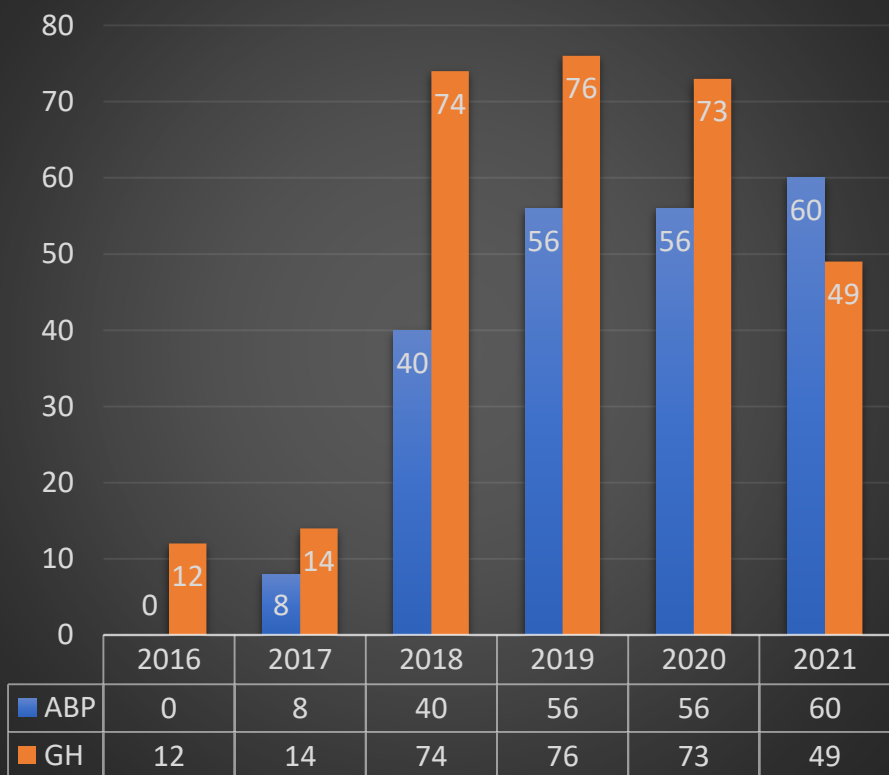
SADA

Súťažné a mimosúťažné kontroly SADA



KRVNÉ ODBERY SADA 2016 - 2021

Celkový počet kontrol

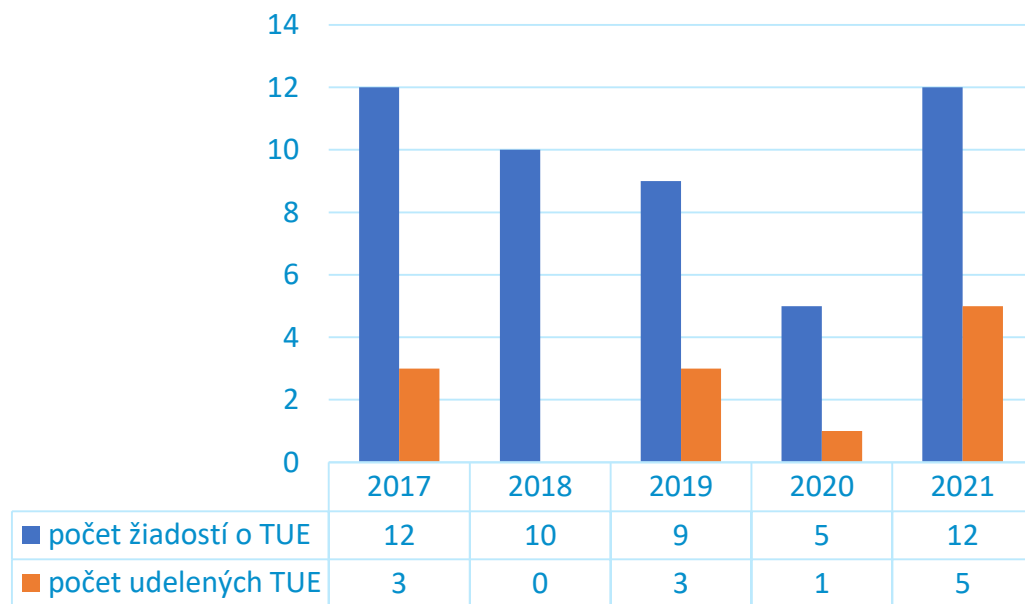


2021	ŠPORT	ABP	GH
1	atletika	15	17
2	rýchlostná kanoistika	17	6
3	biatlon	18	3
4	cyklistika	5	2
5	triatlon	3	2

ABP – BIOLOGICKÝ PAS ŠPORTOVCA – HEMATOLOGICKÝ
GH – GROWTH HORMONE – RASTOVÝ HORMÓN

TERAPEUTICKÉ VÝNIMKY A KONZULTÁCIE 2017-2021

Terapeutické výnimky

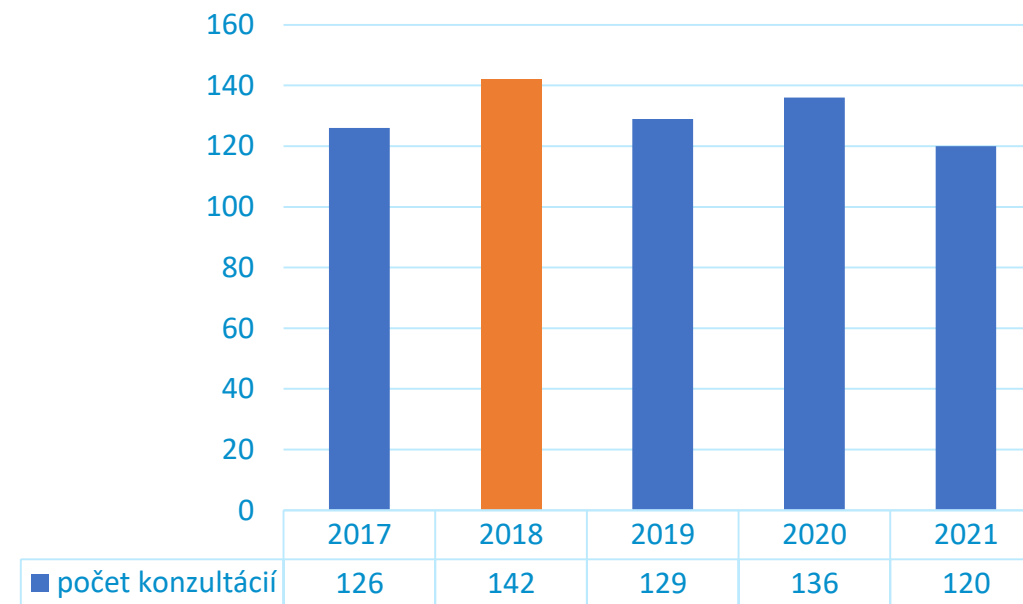


- ✓ Niektoré terapeutické výnimky neboli udelené, pretože užívanie daného lieku nevyžadovalo udelenie TUE

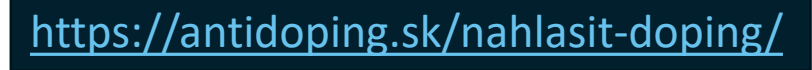
TUE 2021

- ✓ INZULÍN
- ✓ 2x GLUKOKORTIKOIDY
- ✓ DIURETIKUM
- ✓ AMFETAMÍN

Odborné konzultácie



- ✓ Užívanie liekov
- ✓ Užívanie výživových doplnkov
- ✓ Proces udelenia terapeutických výnimiek
- ✓ Kontakt s medzinárodnými športovými federáciami

[illegible]



SLOVAK
ANTI-DOPING
AGENCY

ZOZNAM ZAKÁZANÝCH LÁTOK 2022

S1. ANDROGÉNNE ANABOLICKÉ STEROIDY

Pohlavný hormón TESTOSTERÓN a iné látky s podobným účinkom

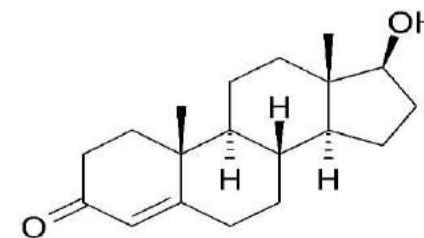
- Nandrolón
- Androsténión
- Boldenón
- Trenbolón
- Stanozolol
- Klostebol

Iné anabolické látky

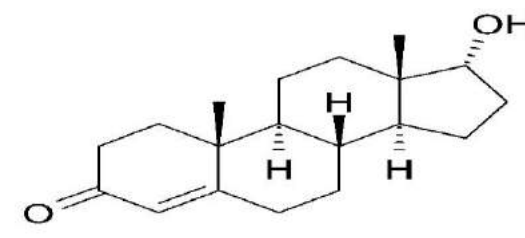
- Klenbuterol
- SARMS (selektívne modulátory androgénnych receptorov)
 - Andarín, LGD-4033 (ligandrol), Enobosarm (ostarín), RAD140
- Tibolón, Zeranol, Zilpaterol

Analýza moču

- GC-MS spektrofotometria
- Špecifická analýza IRMS 13C/12C
- Biologický pas športovca



Testosterone

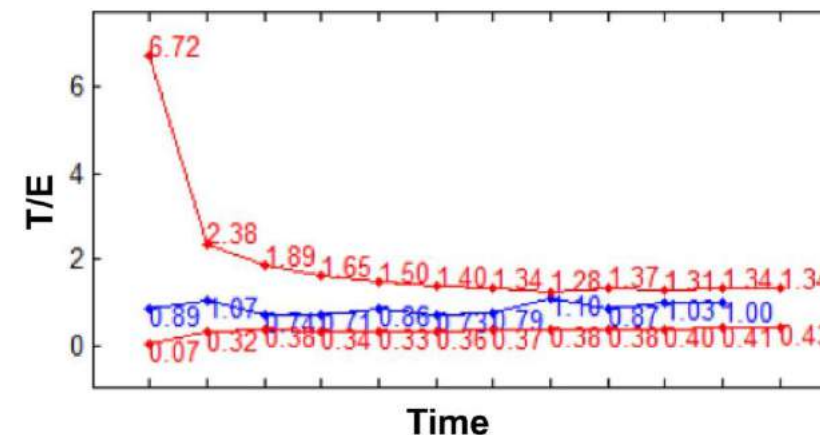


Epitestosterone

$T/E > 4:1$



IRMS



S2. PEPTIDOVÉ HORMÓNY, RASTOVÉ FAKTORY, PRÍBUZNÉ LÁTKY A MIMETIKÁ

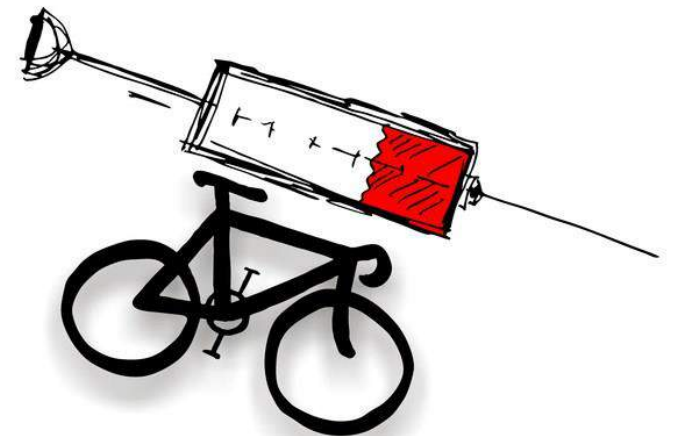
EPO

Stabilizátory hypoxiou indukovateľných faktorov

CG a LH

Kortikotropíny

Rastové hormóny



S3. BETA-2 AGONISTY

Používané v SR (zakázané):

Okrem inhalovaného			
SALBUTAMOLU maximálne 1600 µg za 24 hodín v rozdelených dávkach, ktoré neprekročia 800 µg za 12 hodín	FORMOTEROLU maximálna dávka 54 µg za 24 hodín	SALMETEROLU maximálna dávka 200 µg za 24 hodín	VILANTEROLU Maximálna dávka 25 µg za 24 hodín

Prítomnosť SALBUTAMOLU v moči v koncentrácii vyššej ako 1000 ng/ml alebo FORMOTEROLU v koncentrácii vyššej ako 40 ng/ml sa nepovažuje za terapeutické použitie, ale bude sa považovať za nepriaznivý analytický nález, pokiaľ športovec nepreukáže kontrolovanou farmakokinetickou štúdiou, že abnormálny výsledok bol spôsobený inhalačným použitím terapeutickej dávky do maximálneho množstva uvedeného vyššie.

Zakázané napríklad sú:

Fenoterol	Reproterol
Formoterol	Salbutamol
Higenamín	Salmeterol
Indakaterol	Terbutalín
Olodaterol	Tulobuterol
Prokaterol	

**Higenamín (podobný
účinnok ako efedrín)**

Výživové doplnky!

• **Fenoterol**



• **Indakaterol**



• **Olodaterol**



S4. HORMONÁLNE A METABOLICKÉ MODULÁTORY

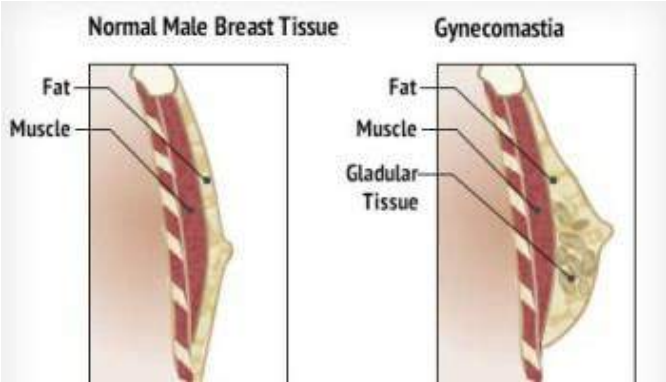
Inhibítory aromatázy

SERMs

Iné antiestrogénne látky

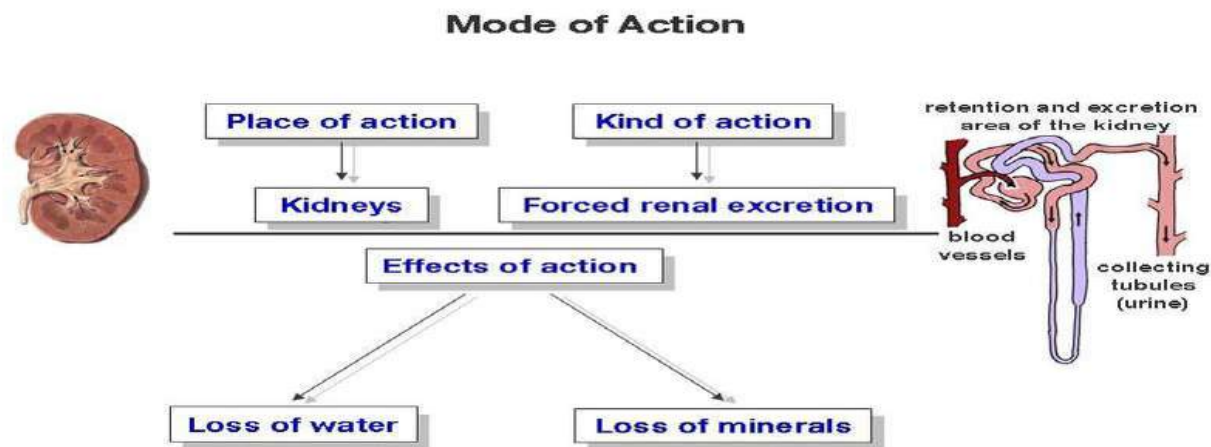
Látky modifikujúce funkcie myostatínu

Metabolické modulátory



Ochorenie	Liek	Zoznam zakázaných látok
Karcinóm prsníka	SERMs a inhibítory aromatázy	S4. HORMONÁLNE A METABOLICKÉ MODULÁTORY
Neplodnosť	Klomifén	S4. HORMONÁLNE A METABOLICKÉ MODULÁTORY

S5. DIURETIKÁ A MASKOVACIE LÁTKY



⇒ **These effects bear health risks!**

POZOR!!!

Lieky na tlak môžu obsahovať DVE účinné látky:

- beta-blokátor (strel'ba)
- Diuretikum (indapamid)

Ochorenie	Liek	Zoznam zakázaných látok
Hypertenzia	Diuretikum, β -Blokátor	S5. DIURETIKÁ, P2. BETA-BLOKÁTORY
Edém	Diuretikum (orálne)	S5. DIURETIKÁ
Zvýšený vnútro očný tlak	Diuretiká (orálne)	S5. DIURETIKUM
Hluchota	Reologikum	S5. MASKOVACIA LÁTKA



S6. STIMULANCIÁ – PSEUDOEFEDRÍN

Pseudoefedrín - S6. STIMULANCIÁ (látky zakázané počas súťaže).

- V mnohý voľnopredajných (OTC) liekoch i liekoch viazaných na lekársky predpis (Rx)
- Sympatomimetikum, D(+) stereoizomér efedrínu pôsobiaci priamo i nepriamo na α -adrenergne receptory sliznice respiračného traktu. Má vazokonstrikčné a dekongesčné účinky na hyperemické sliznice horných ciest dýchacích, čím zvyšuje priechodnosť nosa a zlepšuje odvádzanie sekrétov z dutín bez výrazných efedrínových účinkov (tachykardia, eufória).
- Vykazuje tiež účinky na β -adrenergne receptory (bronchodilatačný účinok).

OTC	DALERON COLD 3 tbl flm	Rx	AERINAZE tbl mod
	GRIPPECTON tbl flm		
	MODAFEN tbl flm		CLARINASE REPETABS tbl plg
	NUROFEN STOPGRIP tbl flm		
	PARALEN GRIP tbl flm		TRIFED sir
	ROBICOLD RAPID cps mol		
	ROBICOLD tbl obd		TRIFED EXPECTORANT sir
	THERAFLU CHRÍPKA tbl flm		

LIEKY S OBSAHOM PSEUDOEFEDRÍNU



S6. STIMULANCIÁ – ZAKÁZANÉ LEN POČAS SÚŤAŽE

WADA určila hraničnú koncentráciu: pseudoefedrín je zakázaný, ak je jeho koncentrácia v moči vyššia ako 150 µg/ml.

Prahová hodnota 150 µg/ml bola stanovená na základe terapeutických dávok pseudoefedrínu, ktoré sú definované maximálnou dennou dávkou - 240 mg pseudoefedrínu užitých buď ako:

- štyri denné perorálne podania (každých 4 - 6 hod) 60 mg, prípadne 2 x 30 mg lieku bez predĺženého uvoľňovania
- dve denné podania (každých 12 hod) 120 mg lieku s predĺženým uvoľňovaním, prípadne jedno denné podanie 240 mg lieku s predĺženým uvoľňovaním.

Odporúčanie pre športovcov:

- Potrebne je prestať užívať lieky s obsahom pseudoefedrínu najmenej 24 hod pred súťažou.
- Stanovenú prahovú koncentráciu v moči 150 µg/ml možno dosiahnuť po vysadení lieku 24 hod pred súťažou len zriedkakedy (u niektorých jedincov do 6-20 hodín od užitia liekových foriem s predĺženým uvoľňovaním).
- Pre terapeutické aplikácie týchto liekov, (napr. pri alergii) počas súťaže treba zvážiť použitie alternatívnych povolených liekov alebo požiadať o udelenie TUE najmenej 30 dní pred dátumom nasledujúcej súťaže, pokiaľ nejde o urgentnú alebo výnimočnú situáciu.

ĎALŠIE LÁTKY ZAKÁZANÉ POČAS SÚŤAŽE

SA
DV



S7. Narkotiká



S8. Kanabinoidy

- Limitná koncentrácia
- Dlhodobé zadržiavanie v tele
- Kanabidiol je povolený
- Limitná koncentrácia THC 180 ng/ml



S9. Glukokortikoidy

- Všetky glukokortikoidy podané injekčne, orálne (vrátane oromukozálneho podania) alebo rektálne sú zakázané.

Zneužívané látky - spoločenské drogy

- Podľa článku Kódexu 4.2.3 sa niektoré látky definujú ako zneužívané látky („abused substances“), pretože sa užívajú skôr ako spoločenské drogy, a nie ako látky zvyšujúce športový výkon. Medzi takéto látky patrí kokaín, diamorfín (heroín), metyléndioxymetamfetamín (MDMA, extáza) a tetrahydrokanabinol (THC).
- As per Code Article 10.2.4.1, where the Anti-Doping Rule Violation involves a Substance of Abuse and “the Athlete can establish that any ingestion or Use occurred Out-of-Competition and was unrelated to sport performance, then the period of Ineligibility shall be three (3) months. In addition, the period of Ineligibility calculated may be reduced to one (1) month if the Athlete or other Person satisfactorily completes a Substance of Abuse treatment program approved by the Anti-Doping Organization with Results Management responsibility”.



S9. GLUKOKORTIKOIDY

Cesta podania	Typ glukokortikoidu	Vymývacia doba
Perorálna*	Všetky glukokortikoidy	3 dni
	Okrem: Triamcinolón acetonid	30 dní
Intramuskulárna	Betametazón	5 dní
	Dexametazón	
	Metylprednizolón	
	Prednizolón	10 dní
	Prednizón	
	Triamcinolón acetonid	60 dní
Lokálna injekčná	Všetky glukokortikoidy	3 dni
	Okrem: Triamcinolón acetonid	10 dní
	Prednizolón	
	Prednizón	

WWW.ZAKAZANELATKY.SK

Konzultácie SADA – overenie užívaných liekov či neobsahujú zakázané látky – terapeutická výnimka

Databáza na
overovanie liekov

Kontaktný
formulár



SLOVAK
ANTI-DOPING
AGENCY

ANTIDOPING A VZDELÁVANIE

ŠPORTOVÉ HODNOTY

Prvý kontakt s FAIR PLAY

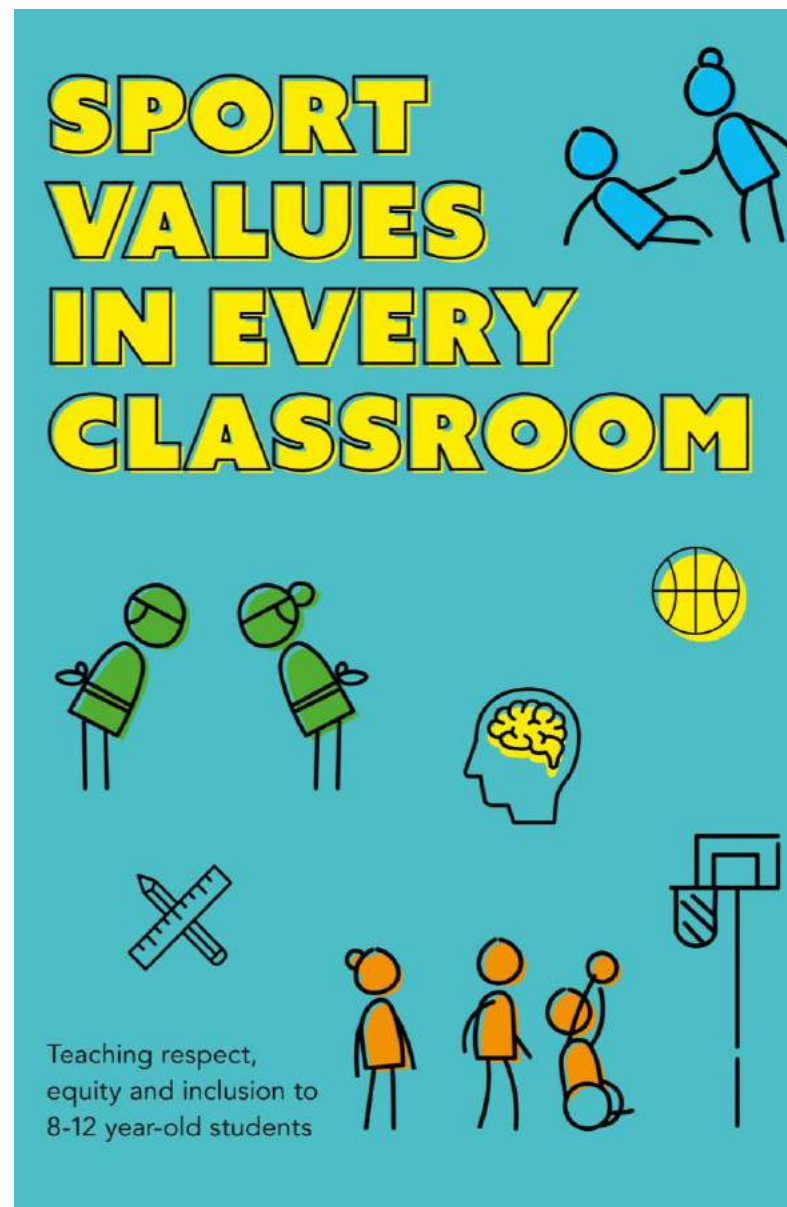
- 8 – 12 rokov
- Antidopingové vzdelávanie je vychádza z FAIR PLAY

Pracujeme na SK verzii

- Spolupráca WADA-UNESCO

What shall we do?

- Spolupráca s SOŠV
- Olympijské hodnoty pre školy
- Základné školy



ANTIDOPINGOVÁ PRÍRUČKA PRE MLÁDEŽ A JUNIOROV

Prvý kontakt

- 12 – 16 rokov
- Základné informácie

Čo by som mal vedieť?

- Čo je zakázané
- Čo je to dopingová kontrola
- Výživové doplnky

Rozvoj témy fair play



DODRŽIAVANIE NIŽŠIE
UVEDENÝCH ODPORÚČANÍ
A PRAVIDIEL TI UKÁŽE CESTU.
**AKO ŠPORTOVAŤ
BEZ DOPINGU.**

PRÍRUČKA PRE RODIČOV

Rodičia sú veľmi dôležitý

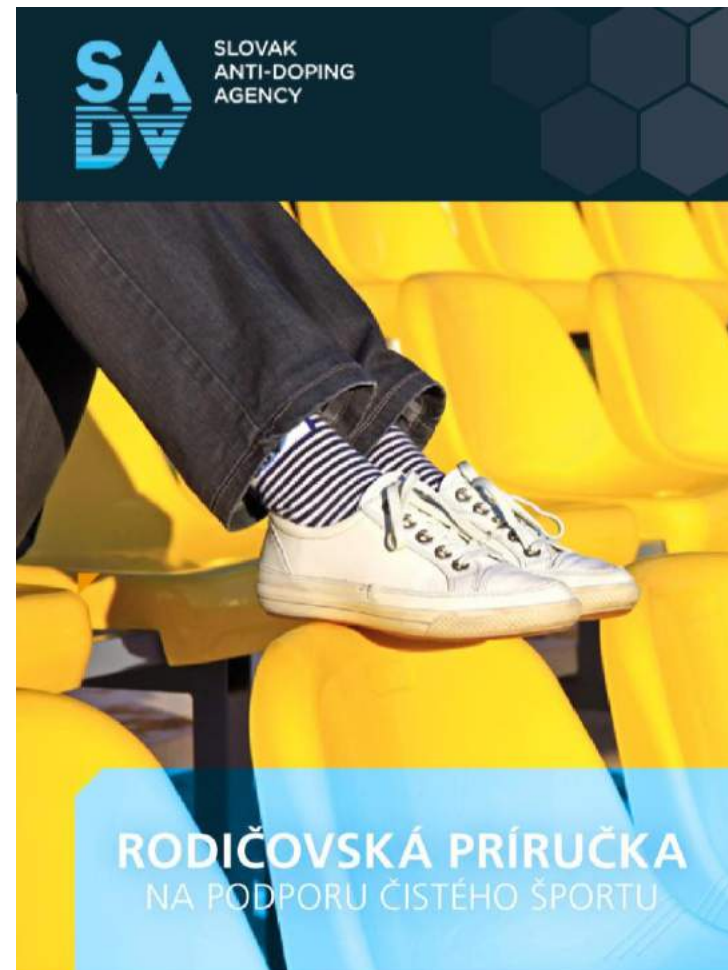
- Rodič ako významný faktor života mladého športovca
- Zodpovednosť

Citáty športovcov

- Osobná skúsenosť
- Fair play

Aj rodičia musia byť informovaní

- Dopingová kontorla
- Maloletí športovci



SPRIEVODCA ŠPORTOVCA 2021

Zoznam zakázaných látok

- Trvalo zakázané látky
- Látky zakázané počas súťaže
- Zakázané metódy

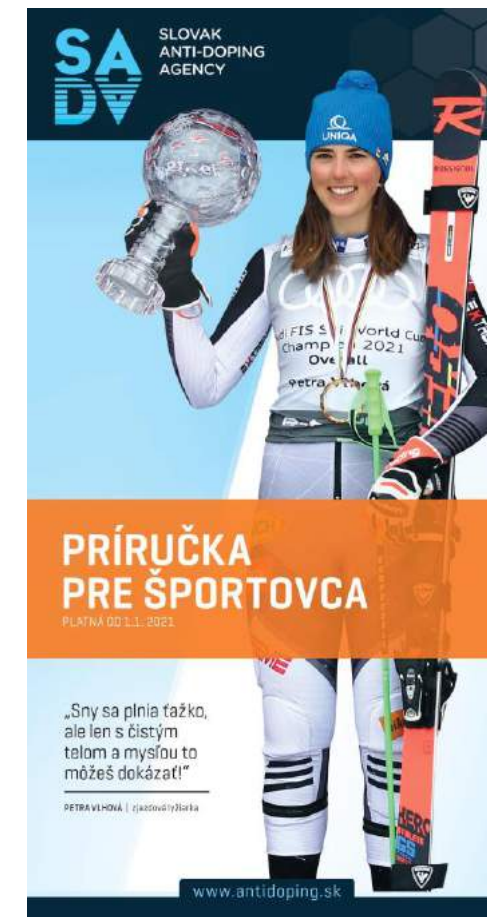
TUE

Výživové doplnky

Dopinová kontrola

ADAMS

Porušenia antidopingových pravidiel



„Your dream doesn't come true easily, but you can DO IT only with CLEAN body and CLEAR mind.“

Petra Vlhová

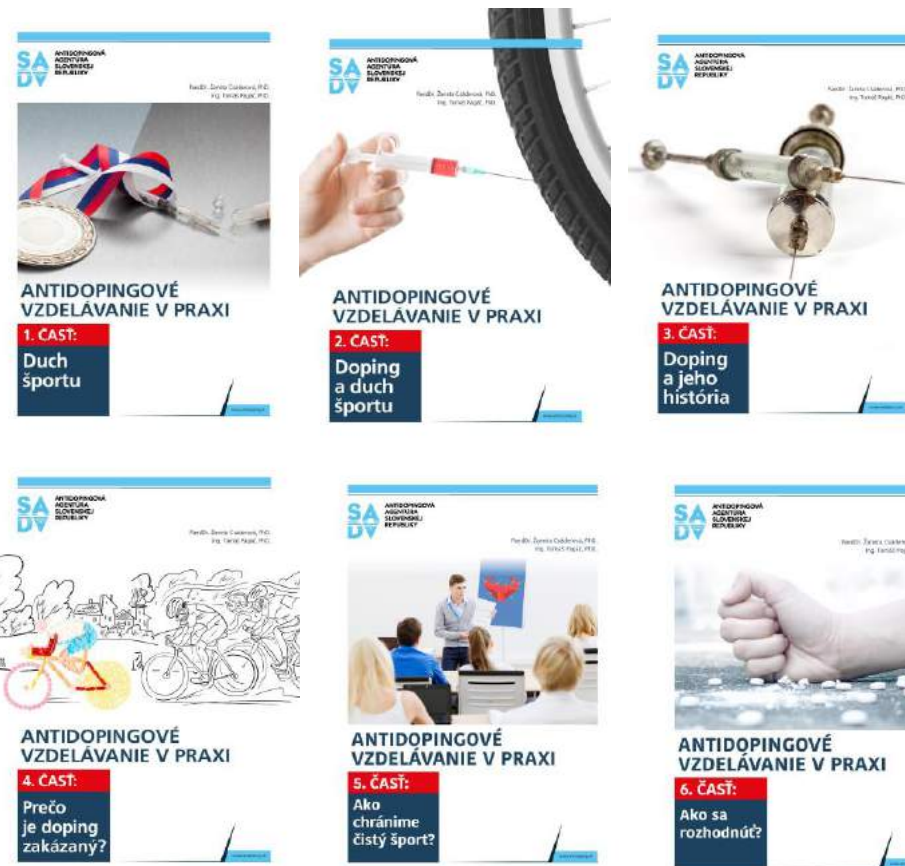
MATERIÁLY PRE UČITEĽOV

8-12 rokov

- Duch športu
- Duch športu and Doping

12-16 rokov

- História dopingu
- Prečo je doping zakázaný?
- Ako chránime čistý šport?
- Ako sa rozhodnúť?





SLOVAK
ANTI-DOPING
AGENCY

VÝŽIVOVÉ DOPLNKY

VÝŽIVOVÉ DOPLNKY A ZAKÁZANÉ LÁTKY



**SA
DV** SLOVAK
ANTI-DOPING
AGENCY



VÝŽIVOVÉ DOPLNKY
A RIZIKÁ SPOJENÉ S ICH UŽÍVANÍM

KIDS Support
Vene, Muscle
& Heart Function

ZÁKLADNÝM CIEĽOM AGENTÚRY JE CHRÁNIŤ IDENTITU ŠPORTU AKO FENOMÉNÁLNEJ ĽUDSKEJ AKTIVITY, NAPONÁHAŤ PRÁVU ŠPORTOVCOV ZÚČASTŇOVAŤ SA ŠPORTU BEZ DOPINGU A TÝM PROPAGOVAŤ ZDRAVIE, SPRAVODLIVOSŤ A ROVNOSŤ MOŽNOSTÍ PRE VŠETKÝCH ŠPORTOVCOV.

www.antidoping.sk

Výživové doplnky so sebou nesú riziká spojené s ich užívaním. Správna strava, talent, tréning a regenerácia sú osvedčeným návodom pre optimálny športový výkon. Bez týchto základných prvkov ťa žiadny športový doplnok nezmení na majstra sveta.

Zakázané látky môžu byť súčasťou výživových doplnkov. Použitie akéhokoľvek výživového doplnku je teda na osobné riziko športovca. Nikdy nevieš, čo môžu doplnok obsahovať.



**SA
DV** SLOVAK
ANTI-DOPING
AGENCY

PRIDAJ!
IDE TO AJ
BEZ DOPINGU.

Základným cieľom agentúry je chrániť identitu športu ako fenomenálnej ľudskej aktivity, napomáhať právu športovcov zúčastňovať sa športu bez dopingu a tým propagovať zdravie, spravodlivosť a rovnosť možností pre všetkých športovcov.



**ZAKÁZANÉ
LÁTKY**

www.antidoping.sk

SKUPINA A

Užívanie doplnkov skupiny A prináša benefity založené na dôkazoch, ale ich užívanie je vhodné len v konkrétnych situáciách a pod dohľadom odborníka (lekár alebo akreditovaný dietológ). Žiadny doplnok skupiny A nie je vhodný pre všetky situácie, osoby alebo športové disciplíny.

Nesprávne použitie doplnkov skupiny A, bez prispôsobenia sa individuálnej situácii, môže naopak viesť k negatívnemu ovplyvneniu či už športového výkonu alebo zdravia športovca.



POZOR

Príjem vitamínov a minerálov je určený na odstránenie ich preukázaného nedostatku. Nekontrolovaný príjem týchto látok môže mať rovnako negatívny dopad na zdravie ako ich nedostatok.

ŠPORTOVÁ VÝŽIVA

Špeciálne doplnky používané ako zdroj živín v prípade, že konzumácia bežných alebo každodenných potravín nie je praktická.

- Športové gély
- Športové nápoje
- Doplnky na podporu regenerácie a náhradu jedla
- Proteínové doplnky
- Zmiešané doplnky makronutrientov (prášky, tekuté jedlo, tyčinky)

ZDRAVOTNÉ DOPLNKY

Doplnky používané na prevenciu alebo liečbu klinických problémov. Vyžaduje sa individuálne dávkovanie a dohľad športového lekára alebo akreditovaného dietológa.

- Probiotiká
- Doplnky s obsahom železa
- Doplnky s obsahom vápnika
- Doplnky s obsahom vit. D
- Multivitaminové doplnky

DOPLNKY NA PODPORU VÝKONU

Užívanie týchto doplnkov by malo byť pod vedením športového lekára alebo akreditovaného dietológa.

- Kofeín
- Beta-alanín, karnozín
- Bikarbonát/Citrát sodný
- Štáva z červenej repy (dusičnany)
- Kreatín
- Glycerol



SKUPINA B

Doplňky skupiny B si vyžadujú ďalší výskum, no z doterajších štúdií možno predpokladať, že športovcom budú prinášať určité výhody. Benefit niektorých doplnkov tejto skupiny však nebol vedecky dokázaný. Užívanie doplnkov skupiny B má byť určené len na výskumné účely, klinické monitorovanie, alebo prispôbené individuálnej situácii jednotlivca pod dohľadom odborníka.



Podobne ako pri látkach uvedených v skupine A platí, že ak sa tieto látky neužívajú správne, môže mať konzumácia produktov s obsahom týchto látok negatívny dopad na športový výkon alebo zdravie športovca.

POTRAVINOVÉ POLYFENOLY

Doplňky, ktoré môžu mať biologickú aktivitu vrátane antioxidantných a protizápalových vlastností. Môžu sa konzumovať vo forme potravin alebo ako izolované extrakty.

- Čerešne, čierne ríbezle
- Quercetin, ECGC, epikatechín a ďalšie

Doplňky, ktoré majú potenciálne prínosy pre funkciu, integritu alebo metabolizmus organizmu.

- Doplňky s obsahom kolagénu
- Karnitín
- Beta-hydroxy beta-methylbutyrát (HMB)
- Doplňky s obsahom ketónov
- Rybí olej
- Fosfát
- Kurkumín

DOPLNKY PRI PRECHLADNUTÍ

Viaczložkové doplňky používané na skrátenie trvania a zmiernenie závažnosti infekcií dýchacích ciest. Vhodné užívať po konzultácii s lekárom, farmaceutom alebo akreditovaným dietológom.

- Zinok
- Vit. C

AMINOKYSELINY

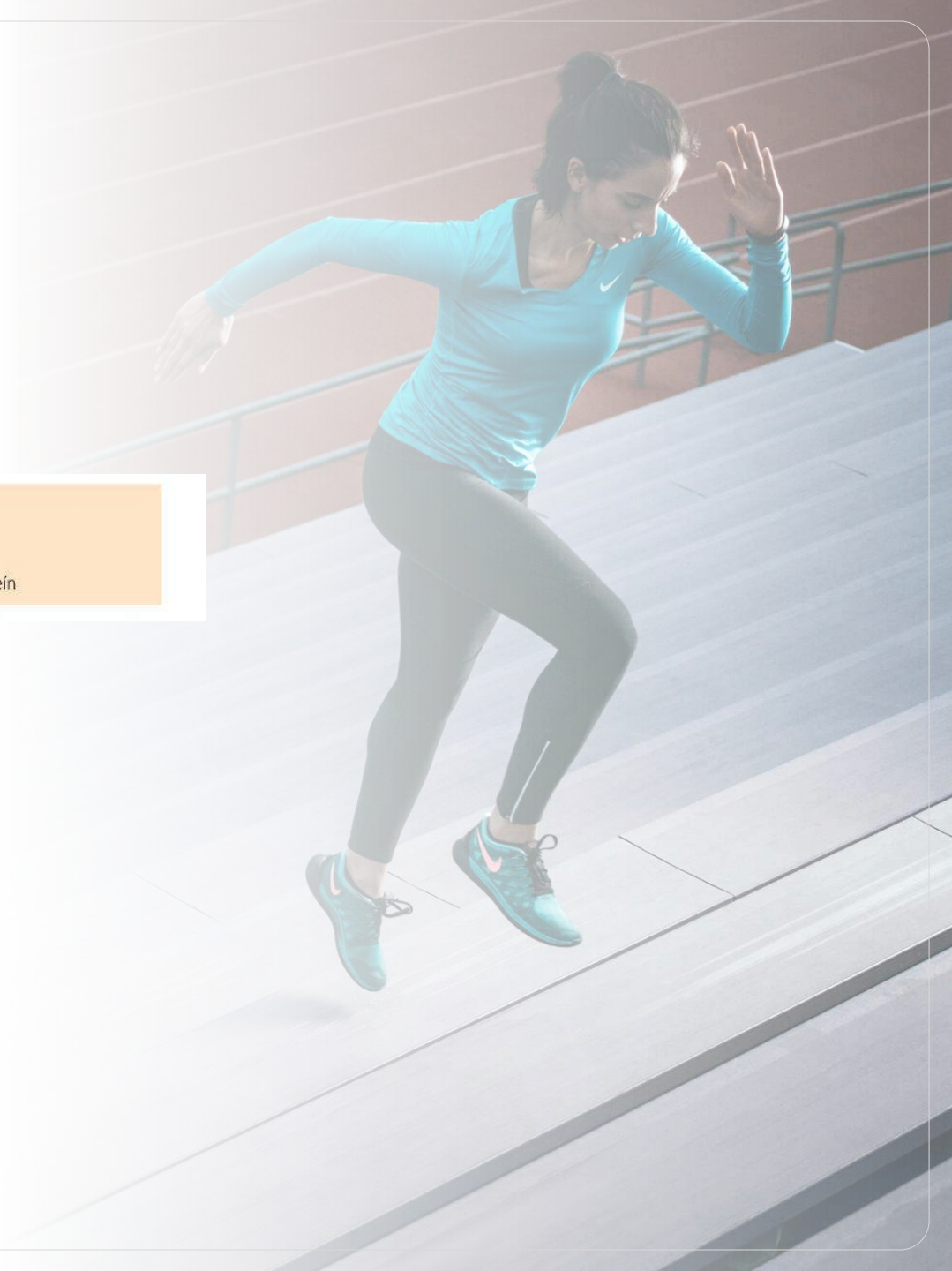
Zložky bielkovín, ktoré môžu mať pozitívne účinky, ak sa užívajú izolovane.

- BCAA/Leucín
- Tyrozín
- Glutamín

ANTIOXIDANTY

Látky, ktoré zabraňujú negatívnemu pôsobeniu voľných kyslíkových radikálov.

- Vit. C
- Vit. E
- N-acetylcysteín



SKUPINA C

Všetky látky uvádzané v Zozname zakázaných látok, ktorý každoročne vydáva WADA automaticky patria do skupiny C. Zakázané látky sa nepoužívajú len zámerne (na podvodné účely), ale častokrát sú nimi kontaminované aj výživové doplnky, čo môže viesť k nepriaznivým analytickým nálezom. Táto skupina zahŕňa zakázané látky alebo doplnky s vysokým rizikom kontaminácie týmito látkami.

STIMULANTY

- Efedrín
- Strychnín
- Sibutramín
- Metylhexánamín (DMAA)
- 1,3-dimetylbutylamín (DMBA)
- Iné rastlinné stimulanty

HORMÓNY, PROHORMÓNY A BOOSTERY

- Dehydroepiandrosterón (DHEA)
- Androstenedión
- 19-Norandrostendión/ol
- Ostatné prohormóny
- Tribulus terrestris a iné látky zvyšujúce hladinu testosterónu *
- Prášok z koreňa Maca *

UVOLŇOVAČE RASTOVÉHO HORMÓNU A „PEPTIDY“

- Tieto látky sa tiež predávajú ako doplnky výživy (aspoň to tak uvádzajú na etikete).
- **POZOR !!! - ide o látky zakázané počas i mimo súťaže!**

BETA-2 AGONISTY

- Higenamín

ĎALŠIE

- Kolostrum * - nie je v zozname zakázaných látok, no pre obsah rastových faktorov ho WADA športovcom neodporúča.



IÓNOVÉ NÁPOJE

DVE dôležité otázky

- Ako to funguje?
- Prečo to športovci užívajú?

Zloženie

- Zdroj energie - sacharidy
- Minerály
- Vitamíny

Antidoping – problém? Riziko?

- Stimulanty
- Umelé sladidlá
- Aditíva



SADA // MÄJ // PRVÉ VYDANIE

VÝŽIVOVÉ DOPLNKY

IÓNOVÉ NÁPOJE



VÝŽIVOVÉ DOPLNKY

Antidopingová agentúra SR sa predovšetkým zaoberá dopingovými kontrolami, zakázanými látkami, vyzdáváním a prevenciou.

Vyhľadám na naše skúsenosti zo vzdelávacích seminárov a konzultácií sme sa rozhodli spustiť vzdelávací program so zameraním na výživové doplnky, v rámci ktorého chceme športovcom ponúknuť stručný prehľad, ako výživové doplnky fungujú a predovšetkým, na čo sú určené. Určite vás upozorníme aj na možné riziká dopingu spojené s ich užívaním, ale hlavný zámer je informovať o funkčnosti jednotlivých skupín výživových doplnkov.

Budeme sa snažiť nájsť odpoveď na tieto dve otázky:

*Na základe akých mechanizmov účinkujú?
Aké sú princípy, či určujú ich užívanie?*

Ako prvé sme si vybrali **iónové nápoje**. Áno, čiastočne správne, po slovensky hovorme o iónových, a nie ionových nápojoch. S touto skupinou výživových doplnkov sa naozaj stretol asi každý športovec. A napriek tomu, nie každý vie, aké druhy týchto nápojov existujú a čo všetko obsahujú. Je tiež dôležité porozumieť, aký je rozdiel medzi **hypotonickým, izotonickým a hypertonickým „iónťákom“**. Tak poďme na to!

Regenerácia v športe má rovnaký význam ako samotný tréning. Vhodne zvolené regeneračné prostriedky zvyšujú dobu autu na zotavenie a výrazne osplyvňujú intenzitu športového zaťaženia.

Úloha regenerácie v športe nezahŕňa iba biologický proces obnovy reverzibilného poškodenia funkčných schopností organizmu, ale aj preventívne opatrenia predĺženia pohybového aparátu.⁽¹⁾

IÓNOVÉ NÁPOJE SÚ PREVENTÍVNYM REGENERAČNÝM VÝŽIVOVÝM DOPLNKOM.

Autori: Mgr. Kristián Šliš (farmaceut, FF UK)
Ing. Tomáš Pagáč, PhD. (biochemik, SADA)

V TOMTO VYDANÍ

AKÉ LÁTKY OBSAHUJÚ IÓNOVÉ NÁPOJE?

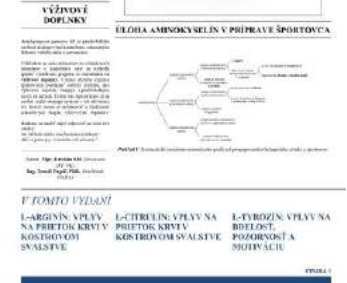
OSAHOVÉ LÁTKY: PODROBNE

IÓNOVÉ NÁPOJE: KEDY A KTORÉ

STRANA 1

ĎALŠIE TÉMY

1. Iónové nápoje
2. Vápnik a horčík
3. Kľbová výživa
4. Kreatín
- 5-6 Proteíny časť I a časť II
- 7-8 Amino-kyseliny časť I a časť II
9. Vitamín D
10. Tribulus terrestris
11. Spaľovače tukov
12. Energetické nápoje
13. Predtréningové pumpy
14. Spánok a regenerácia športovca
15. CBD
16. Ketóny
17. Kratom



ČO SA ZMENILO?

DOSTUPNOSŤ ZAKAZANÝCH LÁTOK

- ľahko dostupné pre všetkých športovcov aj nešportovcov

MOTIVÁCIA

- už nie len vrcholový športovec chce dosahovať vrcholné výkony, ale aj rekreačný športovec

VNÍMANIE DOKONALÉHO TELA

- hlavne ženy, chcú vyzeráť ako modelky

VÝŽIVOVÉ DOPLNKY

- už nie sú vnímané ako doplnok stravy, ale ako hlavná časť stravovania

SPOTREBA LIEKOV

- nepredpisuje lekár, ale google internet,...

KVALITA POTRAVÍN

- veľmi slabo kontrolovaná, veľký výber,...



**KEEP
CALM
AND
SAY NO
TO DOPING**